

## Faktor prediksi terdapatnya karier Streptococcus Beta Hemolyticus Grup A pada anak sekolah dasar risiko tinggi = Predicting factors of Streptococcus Beta Hemolyticus Group A carrier in high risk primary school children

Anisa Rahmadhany, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504282&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Penelitian mengenai proporsi dan faktor prediksi karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A di faring belum banyak di Indonesia. Karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A tersebut dapat menjadi sumber penularan terutama untuk lingkungan terdekat. Pada individu yang rentan, demam reumatik akut dapat terjadi pasca-faringitis Streptococcus beta-hemolyticus grup dengan komplikasi jangka panjang yaitu penyakit jantung reumatik.

Tujuan: Mengetahui faktor prediksi dan proporsi karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A, mengetahui proporsi karditis subklinis dan mengetahui pola sensitivitas antibiotik terhadap Streptococcus beta-hemolyticus grup A.

Metode: Penelitian ini adalah studi analitik potong lintang di SDN 05 Manggarai Jakarta Selatan terhadap 201 subyek anak usia 6-12 tahun pada November-Desember 2019. Pada seluruh subyek tidak dijumpai riwayat infeksi saluran napas akut maupun riwayat penggunaan antibiotik dalam dua minggu terakhir dan tidak terdapat penyakit jantung bawaan/penyakit jantung reumatik. Subyek menjalani pemeriksaan fisis, pemeriksaan laboratorium (darah perifer lengkap, LED, CRP, ASTO, kultur usap tenggorok) dan ekokardiografi. Analisis bivariat faktor prediksi terdapatnya karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A yang bermakna dimasukkan ke dalam analisis regresi logistik multipel. Hasil analisis multivariat dilaporkan sebagai odds ratio (OR).

Hasil: Dari 201 subyek, 54,7% subyek berjenis kelamin perempuan dan median usia adalah 9,6 tahun. Proporsi karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A dan proporsi karditis subklinis adalah 13,9% IK 95% (9,2%-18,6%) dan 0,5%. Faktor prediksi terdapatnya karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A adalah pembesaran tonsil ( $p=0,03$ ). Pembesaran kelenjar getah bening servikal, status ekonomi, status gizi, jumlah saudara kandung dalam 1 rumah, jenis kelamin, jumlah orang dalam 1 rumah, kondisi rumah, dan pendidikan ibu tidak terbukti menjadi faktor prediksi terdapatnya karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A. Pola sensitivitas antibiotik penisilin G, eritromisin, vankomisin, klindamisin, kloramfenikol, azitromisin, dan tetrasiklin terhadap Streptococcus beta-hemolyticus grup A berturut-turut adalah 100%, 89%, 86%, 75%, 68%, 68% dan 32%.

Simpulan: Proporsi karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A dan proporsi karditis subklinis adalah 13,9% dan 0,5%. Faktor prediksi terdapatnya karier Streptococcus beta-hemolyticus grup A yang bermakna adalah pembesaran tonsil. Penisilin G memiliki sensitivitas 100% terhadap Streptococcus beta-hemolyticus grup A.

Background: Published data from Indonesia is rare regarding proportion and predicting factors of group A Streptococcal (GAS) carrier. There is risk of streptococcal transmission from GAS carrier to surrounding environment. Among highly susceptible patient, rheumatic fever could happen after GAS pharyngitis

episode and also poses long-term morbidity of rheumatic heart disease.

**Objective:** To know predicting factors and proportion of GAS carrier, proportion of subclinical carditis and antibiotic sensitivity pattern of GAS.

**Methods:** Cross-sectional analytic study was performed from November till December 2019 at SDN 05 Manggarai Jakarta Selatan Indonesia. We enrolled 201 subjects who were asymptomatic, no history of antibiotic use in the last 2 weeks nor history of rheumatic fever or rheumatic heart disease. All subjects underwent physical examination, laboratory examination (complete blood count, erythrocyte sedimentation rate, c-reactive protein, ASTO, pharyngeal swab culture) and echocardiography. Statistical analysis included bivariate and multivariate analysis (logistic regression).

**Results:** Of the 201 subjects, 54.7% were female and median age were 9.6 years. Proportion of GAS carrier and subclinical carditis were 13.9% (CI 95% 9.2%-18.6%) and 0.5%. Predicting factor for GAS carrier was tonsil enlargement ( $p=0.03$ ). Cervical node enlargement, economics status, nutritional status, number of siblings, sex, number of people in the house, house density, and mother's education were statistically insignificant. Antibiotic sensitivity pattern of penicillin G, erythromycin, vancomycin, clindamycin, chloramphenicol, azithromycin, and tetracycline respectively were 100%, 89%, 86%, 75%, 68%, 68% and 32%.

**Conclusion:** Proportion of GAS carriage and subclinical carditis are 13.9% and 0.5%. Predicting factor for GAS carrier is tonsil enlargement. Penicillin G has good sensitivity (100%) to GAS.